

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT36 条及び PCT 規則 70]

REC'D 16 MAR 2006

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 W0400T2	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/016991	国際出願日 (日.月.年) 16. 11. 2004	優先日 (日.月.年) 18. 11. 2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. F27D17/00 (2006.01), B01D51/00 (2006.01), C04B7/60 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 太平洋セメント株式会社		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 16. 06. 2005	国際予備審査報告を作成した日 03. 03. 2006		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 米田 健志	4 K	8924
電話番号 03-3581-1101 内線 3435			

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-10 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-8 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 1 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-4 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-8	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: J P 09-301751 A (宇部興産株式会社) 1997. 11. 25

文献2: J P 02-116649 A (東ソー株式会社) 1990. 05. 01

請求の範囲1~8について

国際調査報告で引用された文献1には、セメントキルン排ガスの抽気管において、抽気管にはその外側に外管が配設され、抽気管と外管との間に冷却流体用の空隙部が形成されていること(クレーム1参照)、窯尻側の抽気管が多孔質であること(クレーム6参照)、窯尻側の抽気管の先端部円周に複数の小径穴が設けられていること(クレーム7参照)、図1において、外管によって構成される間隙には窯尻壁部の外側より冷却用空気が窯尻内に流出するように、冷却用空気の細管が外管に接続してあること(第0014段落参照)、抽気管の先端から抽気排ガスの吸引方向に対して反対の方向に冷却用空気を噴き出すことを示す図(図1参照)、図3において、抽気管の窯尻側は全面を多孔質としており、多孔質は通常の穴が多数あいた金属の他、焼結金属、焼結セラミック粒子製でもよいこと(第0016段落参照)、抽気排ガスの吸引方向に複数段にわたって穴が配置され、抽気排ガスの吸引方向に対して直角中心方向に冷却用空気を吹き込むことを示す図(図3参照)、図4において、窯尻側の抽気管の先端部円周には複数の冷却用空気の吹き込みの小径穴を有していること(第0017段落参照)、抽気管の先端部の穴から、抽気排ガスの吸引方向に対して直角中心方向に冷却用空気を吹き込むことを示す図(図4参照)、が記載されている。

国際調査報告で引用された文献2には、キルン排ガスの一部を系外に抜くために先端がダクト内に開口するバイパス管が、ガス抽気排出系に接続されている内管と、この内管のダクト内への突出先端近傍に大気を導く外管とからなる、二重管構造であること(クレームなど参照)、が記載されている。

文献1には、請求項5で限定されているように、冷却用空気の旋回流が生じるように吹き込むことも記載されているが(第0015段落、第0018段落、図2、図6、図5、図7、参照)、旋回流を生じさせることは必須ではなく、図3や図4にみられるように文献1は旋回流を生じさせないものも含んでおり、このような場合には冷却用空気は中心部に達しうると考えられる。

13

請求の範囲

1. 高温の燃焼ガスを、低温のガスにより冷却しながら抽気するプローブにおいて、

高温の燃焼ガスの吸引方向に対して略々直角中心方向に、該高温の燃焼ガスの流れの中心部に達するように低温のガスを流入させて混合冷却することを特徴とする燃焼ガス抽気プローブ。

2. 前記高温の燃焼ガスが流れる内筒と、

該内筒を囲繞する外筒と、

前記内筒に穿設された前記低温のガスの吐出孔と、

前記内筒と外筒との間に前記低温のガスを供給し、前記吐出孔から該低温のガスを、前記高温の燃焼ガスの吸引方向に対して略々直角中心方向に吐出させる低温ガス供給手段とを備えることを特徴とする請求項1に記載の燃焼ガス抽気プローブ。

3. 前記高温の燃焼ガスが流れる内筒と、

該内筒を囲繞するとともに、先端部に、前記内筒の先端部を覆う曲折部を有する外筒と、

該曲折部の、前記高温の燃焼ガスの流れに面する部分に穿設された前記低温のガスの吐出孔と、

前記内筒と外筒との間に前記低温のガスを供給し、前記吐出孔から該低温のガスを、前記高温の燃焼ガスの吸引方向に対して略々直角中心方向に吐出させる低温ガス供給手段とを備えることを特徴とする請求項1に記載の燃焼ガス抽気プローブ。

4. 前記吐出孔を複数設け、各々の吐出孔を、該プローブの先端から、前記高温の燃焼ガスの吸引方向において略々同位置に回転対称に配置したことを特徴とする請求項2または3に記載の燃焼ガス抽気プローブ。

5. 前記吐出孔を複数設け、該複数の吐出孔を、該プローブの先端から、前記高温の燃焼ガスの吸引方向に複数段にわたって配置したことを特徴とする請求項2または3に記載の燃焼ガス抽気プローブ。

6. 前記低温のガス及び前記高温の燃焼ガスの流速を、 40 m/s 以上、 100 m/s 以下とすることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の燃焼ガス抽気プローブ。

12 14

7. 該プローブの先端に、前記高温の燃焼ガスの吸引方向に対して反対の方向に圧縮空気を噴射するプラスターを備えることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の燃焼ガス抽気プローブ。

8. 請求項1乃至7のいずれかに記載の燃焼ガス抽気プローブにおいて、前記高温の燃焼ガスの抽気量に関わらず、前記低温ガスの吐出量を略々一定に維持し、該プローブの出口から後段の抽気ガス処理設備までの間において、再度冷却用ガスを混合し、前記燃焼ガスを所定の温度に調整することを特徴とする燃焼ガスの処理方法。